

Thomé, Günther; Gommelka, Jens

Rechtschreiben

Beck, Bärbel [Hrsg.]; Klieme, Eckhard [Hrsg.]: *Sprachliche Kompetenzen. Konzepte und Messung. DESI-Studie (Deutsch Englisch Schülerleistung International)*. Weinheim u.a. : Beltz 2007, S. 140-146



Quellenangabe/ Reference:

Thomé, Günther; Gommelka, Jens: Rechtschreiben - In: Beck, Bärbel [Hrsg.]; Klieme, Eckhard [Hrsg.]: *Sprachliche Kompetenzen. Konzepte und Messung. DESI-Studie (Deutsch Englisch Schülerleistung International)*. Weinheim u.a. : Beltz 2007, S. 140-146 - URN: urn:nbn:de:0111-opus-32418 - DOI: 10.25656/01:3241

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-opus-32418>

<https://doi.org/10.25656/01:3241>

in Kooperation mit / in cooperation with:

BELTZ

<http://www.beltz.de>

Nutzungsbedingungen

Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Die Nutzung stellt keine Übertragung des Eigentumsrechts an diesem Dokument dar und gilt vorbehaltlich der folgenden Einschränkungen: Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen. Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Terms of use

We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document.

This document is solely intended for your personal, non-commercial use. Use of this document does not include any transfer of property rights and it is conditional to the following limitations: All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

Kontakt / Contact:

peDOCS
DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation
Informationszentrum (IZ) Bildung
E-Mail: pedocs@dipt.de
Internet: www.pedocs.de

Bärbel Beck / Eckhard Klieme (Hrsg.)

Sprachliche Kompetenzen

Konzepte und Messung

DESI-Studie

(Deutsch Englisch Schülerleistungen International)

Beltz Verlag · Weinheim und Basel

Dr. *Bärbel Beck* ist Diplompsychologin und Projektkoordinatorin am Deutschen Institut für Internationale Pädagogische Forschung (DIPF) in Frankfurt a.M.

Prof. Dr. *Eckhard Klieme* ist Direktor des Deutschen Instituts für Internationale Pädagogische Forschung (DIPF) in Frankfurt a.M.

Diese Studie wurde im Auftrag der Kultusministerkonferenz erstellt. Für die Richtigkeit des Ergebnisses der Studie trägt das »Deutsche Institut für Internationale Pädagogische Forschung« allein die Verantwortung.

Das Werk und seine Teile sind urheberrechtlich geschützt. Jede Nutzung in anderen als den gesetzlich zugelassenen Fällen bedarf der vorherigen schriftlichen Einwilligung des Verlages. Hinweis zu § 52a UrhG: Weder das Werk noch seine Teile dürfen ohne eine solche Einwilligung eingescannt und in ein Netzwerk eingestellt werden. Dies gilt auch für Intranets von Schulen und sonstigen Bildungseinrichtungen.

Lektorat: Peter E. Kalb

© 2007 Beltz Verlag · Weinheim und Basel

www.beltz.de

Herstellung: Klaus Kaltenberg

Satz: Deutsches Institut für Internationale Pädagogische Forschung

Druck: Druckhaus »Thomas Müntzer«, Bad Langensalza

Printed in Germany

ISBN 978-3-407-25398-9

Inhaltsverzeichnis

<i>Bärbel Beck / Eckhard Klieme</i> Einleitung.....	1
--	---

Übergreifende Konzeptualisierung sprachlicher Kompetenzen

<i>Nina Jude / Eckhard Klieme</i> Sprachliche Kompetenz aus Sicht der pädagogisch-psychologischen Diagnostik.....	9
---	---

<i>Günter Nold / Heiner Willenberg</i> Lesefähigkeit	23
---	----

<i>Claudia Harsch / Astrid Neumann / Rainer Lehmann / Konrad Schröder</i> Schreibfähigkeit.....	42
--	----

<i>Wolfgang Eichler / Günter Nold</i> Sprachbewusstheit	63
--	----

Messung sprachlicher Kompetenzen

<i>Johannes Hartig</i> Skalierung und Definition von Kompetenzniveaus	83
--	----

<i>Jürgen Rost</i> Definition von Kompetenzniveaus mit Hilfe von Mischverteilungsmodellen	100
---	-----

Kompetenzmodelle und Kompetenzniveaus im Bereich des Deutschen

<i>Heiner Willenberg</i> Lesen.....	107
--	-----

<i>Heiner Willenberg / Steffen Gailberger / Michael Krelle</i> Argumentation	118
---	-----

<i>Heiner Willenberg</i> Wortschatz.....	130
---	-----

<i>Günther Thomé / Jens Gomolka</i> Rechtschreiben.....	140
--	-----

<i>Wolfgang Eichler</i> Sprachbewusstheit	147
--	-----

<i>Albert Bremerich-Vos / Rüdiger Grotjahn</i>	
Lesekompetenz und Sprachbewusstheit:	
Anmerkungen zu zwei aktuellen Debatten	158

Kompetenzmodelle und Kompetenzniveaus im Bereich des Englischen

<i>Günter Nold / Henning Rossa</i>	
Hörverstehen	178

<i>Günter Nold / Henning Rossa</i>	
Leseverstehen	197

<i>Claudia Harsch / Konrad Schröder</i>	
Textrekonstruktion: C-Test	212

<i>Günter Nold / Henning Rossa</i>	
Sprachbewusstheit	226

<i>Günter Nold / John H. A. L. De Jong</i>	
Sprechen	245

<i>Hermann-Günter Hesse / Kerstin Göbel</i>	
Interkulturelle Kompetenz.....	256

<i>Günther Schneider</i>	
Auf dem Weg zu Skalen für die rezeptiven	
Kompetenzen im Bereich des Englischen	273

Ausblick

<i>Konrad Schröder</i>	
Kompetenz, Bildungsstandards und Lehrerbildung	
aus fachdidaktischer Sicht.....	290

<i>Günter Nold</i>	
DESI im Kontext des Gemeinsamen	
Europäischen Referenzrahmens für Sprachen	299

<i>Sauli Takala</i>	
Relating Examinations to the Common European Framework.....	306

<i>Hermann Lange</i>	
Abschließendes Statement.....	314

Die Autorinnen und Autoren.....	318
---------------------------------	-----

Günther Thomé / Jens Gommelka

Rechtschreiben

Messkonzept

In orthographischen Produkten spiegelt sich schon sehr früh (etwa ab dem Alter von 5 Jahren) ein Konglomerat unterschiedlicher schriftsprachlicher Kompetenzen. Im Laufe der Entwicklung verschieben sich die relativen Anteile der einzelnen schriftsprachlichen Teilkompetenzen und entsprechend die Anteile der unterschiedlichen Schreibabweichungen.

Die Rechtschreibleistungen im Deutschen werden in der DESI-Untersuchung durch ein Diktat mit 68 Wörtern erhoben. Hierdurch sollen die aktiven orthographischen Fähigkeiten ermittelt werden. Ein Text mit fehlerhaften Wörtern, bei dem die Schüler die Fehler anstreichen sollen, prüft dagegen eine stärker rezeptive Fähigkeit, die etwa beim Korrekturlesen benötigt wird. Diese ist von der aktiven Orthographiebeherrschung zu unterscheiden.

Für eine aussagekräftige Untersuchung der Schriftbeherrschung von 15-Jährigen bzw. Neuntklässlern muss ein Diktattext genügend orthographische Anforderungen enthalten, die in diesem Alter auch für Schüler im mittleren und oberen Leistungsbereich noch nennenswerte Schwierigkeiten bereiten. Der in der DESI-Untersuchung verwendete Text ist daher als überschwer zu bezeichnen. Das bedeutet, die erwartete durchschnittliche Fehlerzahl liegt höher als bei üblichen, nicht konstruierten Texten gleicher Länge. Die größere Schwierigkeit liegt weniger in den orthographischen Anforderungen der einzelnen Wörter, sondern in der ungewöhnlichen Häufung bzw. der Dichte von Wörtern mit mittlerem bis hohem orthographischem Schwierigkeitsgrad. Dadurch wird eine stärkere Konzentration beim Schreiben nach Diktat notwendig, was besonders bei unsicheren Schreibern die Fehlerzahl zusätzlich erhöht. Das Diktat erbringt trotz seiner Kürze, die dem begrenzten zeitlichen Kontingent innerhalb der Testdurchführung geschuldet ist, eine erhebliche Trennschärfe, d.h. die Ergebnisse werden deutlich streuen.

Neben der Berechnung quantitativer Kennwerte wird versucht, die Fehlschreibungen nach ihrer inneren Struktur zu klassifizieren. Analog zu den Phasenmodellen des Schriftspracherwerbs (Thomé 2003) lassen sich die Fehlschreibungen nach orthographiesystematischen beschreibbaren Merkmalen gruppieren, die als Kennzeichen der schriftsprachlichen Entwicklungsphasen angesehen werden. Diese qualitative Fehleranalyse wird in Anlehnung an das Instrument OLFA (Thomé/Thomé 2004) durchgeführt. Dabei werden alle Fehler einer von drei Hauptgruppen zugeordnet und der prozentuale Anteil der drei Gruppen an der Fehlergesamtzahl berechnet. Da diese entwicklungsorientierten Fehlertypen für unterschiedliche schriftsprachliche

Kompetenzen stehen, stellen die nach OLFA ermittelten Verteilungen einen nützlichen Parameter für die Einschätzung der Kompetenz einer Person dar.

Aufgabenmerkmale

Für Schüler der 9. Jahrgangsstufe bzw. im Alter von 15-16 Jahren sind nach den teilweise großen Untersuchungen von Riehme und Heidrich (1970), Menzel (1985), Mehrrens (1971), Plickat (1974) und Plickat und Wiczerkowski (1979) weitgehend übereinstimmend die in Tabelle 1 dargestellten Orthographiebereiche in der Reihenfolge ihres Gewichtes (Prozentangaben sind gerundet) als nennenswerte Fehlerquellen zu nennen.

Tabelle 1: Orthografiebereiche sortiert nach relativen Fehleranteilen.

Orthographiebereiche	Relativer Fehleranteil
Groß- und Kleinschreibung	32%
Zusammen- und Getrennschreibung	14%
Fremdwortschreibung	9%
Konsonantenverdopplung	7%
das-dass (früher das-daß)	6%
Dehnungs-h	4%
s-ss-ß	4%
Umlaute und Auslautverhärtung	3%
Zusammen	79%

Alle übrigen Bereiche treten jeweils mit relativen Anteilen von unter 2% auf. Obwohl danach rund 80% der Schreibfehler auf die oben genannten Bereiche entfallen, werden weitere Bereiche, wie f-v, seltene Orthographeme, wie <dt>, und Konsonantenhäufungen im Diktat getestet.

Die Validität des in DESI eingesetzten Diktats wurde durch einen Vergleich der Ergebnisse des DESI-Diktats mit den Leistungen einer Teilstichprobe im „Rechtschreibtest (RST 8+)“ (Damm/Hylla/Schäfer 1965) geprüft, indem die Fehlergesamtzahlen aus dem DESI-Diktat mit den Fehlerwerten aus dem Rechtschreibtest (RST 8+) korrelativ verglichen wurden. Die Berechnungen ergaben Korrelationskoeffizienten von .90.

Skalenbeschreibung

Dem Untersuchungsfeld Schriftbeherrschung liegen recht wenige aussagekräftige vergleichende Untersuchungen über die Leistungen größerer Schülergruppen vor. Zwar gibt es seit Jahrzehnten empirische Arbeiten auf der Mikro- und Makroebene (z.B. Plickat 1965; Riehme/Heidrich 1970; Mehrrens 1971; Menzel 1985; Brügelmann u.a. 1994; Richter 1994; Jansen/Skowronek 1997), aber die insgesamt eher geringe

Zahl solcher Untersuchungen und die oft eingeschränkte Vergleichbarkeit lassen noch erhebliche Forschungsdefizite erkennen. Neben den Arbeiten aus dem Bereich der Deutschdidaktik werden seit vielen Jahren die schriftsprachlichen Leistungen von Schülerinnen und Schülern unter dem Gesichtspunkt von Lese-Rechtschreib-Schwäche (Legasthenie) erhoben. Aber auch hier kann man einen Mangel an theoretisch fundierten, empirischen Untersuchungen feststellen (vgl. Scheerer-Neumann 1979, 1993; Mannhaupt 1994).

Marx (2000) fasst wichtige empirische Befunde über Schriftsprachprobleme in der Sekundarstufe zusammen (dabei ist zu beachten, dass sich die meisten der Untersuchungen nur auf wenige Klassen beziehen und daher weit von einer Repräsentativität entfernt sind):

- in den 5. und 6. Realschulklassen kann ein Drittel der Kinder als rechtschreibschwach bezeichnet werden (Déperieux 1991);
- an schleswig-holsteinischen Gymnasien wird eine deutliche Diskrepanz zwischen dem Anteil an anerkannten Legasthenikern und dem Anteil an Kindern mit erheblichen Lese- oder Rechtschreibproblemen festgestellt (Schneegaß 1991);
- der Prozentsatz an Legasthenikern in einer Kooperativen Gesamtschule in den Jahrgängen 5 bis 7 liegt zwischen 10 und 15% (Buschmann 1991);
- der Anteil der Kinder mit Lese-Rechtschreibschwierigkeiten an einem Ganztagsgymnasium in den Schuljahren 1970/71 bis 1975/76 schwankt zwischen 4.2 und 6.7% (Doernberg 1978);
- 34.6 bzw. 40.2% der Schülerinnen und Schüler zweier Jahrgänge eines Gymnasiums (Beginn der 5. Klasse) haben erhebliche Schwierigkeiten (Zang 1983);
- 58.3% der Fünftklässler einer Gesamtschule sind als rechtschreibschwach einzustufen (Naegele 1983);
- eine Gelegenheitsstichprobe von Hauptschülern des 9. Schuljahres weist 32.9% lese-rechtschreibschwache Kinder nach und
- bei einer repräsentativen Jahrgangsstichprobe von Neuntklässlern lagen die Werte bei 0.6% (Gymnasium), 2.5% (Realschule) und 20.6% (Gesamtschule) (Jansen/Skowronek 1997).

Marx stellt zusammenfassend für die Sekundarstufe I fest, dass angesichts der großen Rechtschreibprobleme für einen nicht unerheblichen Prozentsatz von Schülern (bis wenigstens zum 9. Schuljahr) Interventionsmaßnahmen notwendig erscheinen. Weiterhin konstatiert er, „dass weit über die Grundschulzeit hinweg Rangordnungen in der Schriftsprache praktisch erhalten bleiben, gute Leser und/oder Rechtschreiber also eher gut bleiben sowie schwache eher schwach“ (Marx 2000, S. 184).

Klicpera und Gasteiger-Klicpera (1995, S. 222ff.) gehen ebenfalls in der Zusammenfassung eigener und weiterer Längsschnittuntersuchungen über die längerfristige Entwicklung bei Kindern mit Lese-Rechtschreibschwierigkeiten von einer „hohen Konstanz der Leistungsunterschiede“ aus. Im Gegensatz zu Marx sehen sie

aber sogar einen negativen Entwicklungsverlauf der Rechtschreibleistungen dieser Schüler, die mit den Jahren eher noch leistungsschwächer würden.

Die quantitativen Untersuchungen über den Stand in der Schriftbeherrschung in den 60er und 70er Jahren hatten vorrangig das Ziel, die Orthographiebereiche zu ermitteln, die den Schülerinnen und Schülern besondere Schwierigkeiten bereiten. Hiermit sollte einer geplanten Orthographiereform zugearbeitet werden. Die Ergebnisse dieser Untersuchungen geben fast ausnahmslos (gemäß der Fragestellung) lediglich die relativen Anteile der Fehler wieder. Absolute Fehlerzahlen, Rangreihen u.a. finden sich nicht oder nur unzureichend. Die quantitativen Fehlerwerte, wie sie die deskriptiven empirischen Untersuchungen der vergangenen Jahrzehnte erbracht haben, sind nach wie vor eine unverzichtbare Orientierungshilfe in der Schriffterwerbsforschung, da sie einerseits grundlegende Kennwerte und andererseits erste Hinweise über die zu erwartenden Leistungen in der Sekundarstufe bereitstellen.

Niveaus und Schwellen

Der Verlauf des Schriftspracherwerbs wird heute als Abfolge mehrerer Phasen beschrieben. Diese Entwicklungs- oder Phasenmodelle setzen methodisch eine qualitative Fehleranalyse voraus. Dabei wird das Auftreten bestimmter, linguistisch weitgehend beschreibbarer Fehlertypen mit den angenommenen Entwicklungsstufen in Beziehung gesetzt. Grundlage hierfür sind orthographietheoretische Konzepte, die schriftsprachliche Merkmale für die Einschätzung von Schreibanforderungen und Schreibabweichungen als aus der Lernerperspektive eher leicht oder schwer bereitstellen. Solche Konzepte finden in quantitativ-qualitativen oder rein qualitativen Analyseinstrumenten wie HSP (May 2000), DRT5 (Naumann/Grund 1996) oder OLFA (Thomé/Thomé 2004) Verwendung.

In der DESI-Untersuchung bietet sich die Überprüfung solcher orthographie-theoretisch-lernpsychologischer Konnexitätsmodelle mithilfe der probabilistischen Testtheorie an. Hierzu werden bestimmte Fehlertypen (siehe Abschnitt Aufgabenmerkmale in diesem Kapitel), die in statistisch bedeutsamer Zahl auftreten, als Items aufgefasst, um mit der Rasch-Skalierung deren Schwierigkeitsgrad schätzen zu können. Die Itemschwierigkeit bedeutet im Zusammenhang mit Abweichungen im Bereich der Rechtschreibung, dass ein „leichtes“ Item eher bei Schülern mit schwächerer Leistung im Sinne eines Fehlers auftritt und ein „schwereres“ Item bei Schülern mit höherer Leistung einen möglichen Fehler darstellt. Jedes Item wurde dann und nur dann als richtig bearbeitet bewertet, wenn es an allen möglichen Stellen des Diktats nie im Sinne eines Fehlers auftrat.

Die mit der Rasch-Skalierung berechneten Werte, die die Itemschwierigkeit schätzen, erstrecken sich bei einem Test, der eine große Bandbreite von schwierigen bis zu leichten Aufgaben enthält, etwa gleich weit in den negativen wie in den positiven Bereich (z. B. von -4 bis 4). In DESI wird die Rechtschreibleistung mit dem vorn beschriebenen Diktat erhoben, das aus einem zusammenhängenden, sprachlich unauf-

fälligen Text besteht. Da die getesteten 15-jährigen Schüler in der Regel seit über 8 Jahren eine Schule besuchen, ist bei diesen eine orthographische Leistungsfähigkeit zu erwarten, durch die der Diktattext im Vergleich zu anderen DESI-Modulen mit freier konstruierbaren Aufgabensets relativ leicht erscheint. Dennoch lassen sich über die Unterschiede in der Komplexität der mentalen Operationen, die für die einen oder anderen Produktionen vorausgesetzt werden müssen, unterschiedliche Kompetenzniveaus für den Bereich der Rechtschreibung rekonstruieren.

Die Werte der Itemschwierigkeit für die berechneten Items liegen insgesamt betrachtet zwischen -4.81 und 0.52 und damit durchaus in einem erwarteten Bereich. Die größte Itemschwierigkeit mit 0.52 zeigt sich im Bereich der *Kommasetzung*. Der unmittelbar folgende Wert von -0.09 steht für die *Groß- und Kleinschreibung*. Kommasetzung und Groß- und Kleinschreibung stellen nach den bekannten Studien der letzten Jahrzehnte für Schüler der oberen Klassen die wesentlichen Schwierigkeiten in der Orthographie dar, nachdem die meisten anderen Bereiche weitgehend beherrscht werden. Weitere Fehlertypen, die mit einer mäßig hohen Leistung in Verbindung stehen, sind die *legalen Übergeneralisierungen*, die, im Gegensatz zu den illegalen, in einem plausiblen Umfeld auftreten. Für solche legalen Übergeneralisierungen (fehlerhafte Konsonantenverdopplung nach Kurzvokal) wurden die Itemschwierigkeiten -1.50 und -1.20 sowie (fehlerhafte Längenmarkierung nach Langvokal) -1.49 berechnet. Fehlertypen, die mit einer eher geringeren Rechtschreibleistung in Verbindung stehen, sind einerseits die oben erwähnten *illegalen Übergeneralisierungen* (Konsonantenverdopplung nach Langvokal: Itemschwierigkeit -2.59 und Längenmarkierung nach Kurzvokal: Itemschwierigkeit -4.81) und andererseits die *Verwendung von Basisgraphemen anstelle von Orthographemen* (e/eu für ä/äu: Itemschwierigkeit -2.20 und f für v: Itemschwierigkeit -4.45; Einfachschreibung für markierte Länge: Itemschwierigkeit -3.52 und Einfachschreibung für Konsonantenverdopplung: Itemschwierigkeit -4.19).

Diese noch vorläufigen Schätzungen der Itemschwierigkeiten werden in der weiteren Auswertung der Daten zu ergänzen und zu differenzieren sein. Die bisherigen Ergebnisse der Rasch-Skalierung machen aber schon jetzt deutlich, dass linguistisch eindeutig beschreibbare Fehlertypen als Merkmale einer mehr oder weniger entwickelten orthographischen Kompetenz angesehen werden können. Damit sind Einheiten identifizierbarer überindividueller Entwicklungsphasen aufgezeigt, die auf orthographiesystematischen Strukturen abgebildet werden können.

Itembeispiele

In Tabelle 2 sind für die verschiedenen Orthografiebereiche Beispiele für Wörter aufgelistet, die einen ähnlichen Schwierigkeitsgrads wie die in DESI eingesetzten Wörter aufweisen.

Tabelle 2: Itembeispiele für die Orthografiebereiche.

Orthographiebereich	Wörter mit ähnlichem Schwierigkeitsgrad wie die in DESI eingesetzten Wörter
Groß- und Kleinschreibung	Überholverbot, goldfarbene
Zusammen- und Getrennschreibung	Haustür, weglaufen, Mitfahrer
Fremdwortschreibung	Telegramm, charakterisieren
Konsonantenverdopplung	rannte, Schelle
das-dass (früher das-daß)	das, dass
Dehnungs-h	fehlen, Zahn
s-ss-ß	Ergebnis, vergessen, fleißig
Umlaute und Auslautverhärtung	Bäumchen, Zwerg
f-v	vergessen
seltene Grapheme wie <dt>	Gesandte
Konsonantenhäufungen	Herbst, gestrauchelt

Literatur

- Brügelmann, H./Lange, I./Spitta, G. u.a. (1994): „Schreibvergleich BRDDR“ 1990/01. In: Brügelmann, H./Richter, S. (Hrsg.): *Wie Kinder recht schreiben lernen*. Lengwil: Libelle Verlag, S. 129-134.
- Buschmann, R. (1991): Förderkonzept in der KGS Adelby in Flensburg. In: Bundesverband Legasthenie (Hrsg.): *Legasthenie*. Fachkongress 1990. Emden, S. 221-225.
- Damm, H./Hylla, E./Schäfer, K. (1965): *Rechtschreibtests für das 8. Schuljahr*. Weinheim: Beltz.
- Déperieux, M. (1991): Legastheniker in der Realschule – Probleme und Hilfen. In: Bundesverband Legasthenie (Hrsg.) (1991): *Legasthenie*. Emden, S. 184-188.
- Doernberg, G. (1978): *Die Betreuung von Legasthenikern der Sekundarstufe I in der Schulpraxis*. Frankfurt a.M.
- Jansen, H./Skowronek, H. (1997): Lese-Rechtschreibschwäche und funktionaler Analphabetismus in der Sekundarstufe I. Bielefeld: Universität, Fakultät für Psychologie und Sportwissenschaft.
- Klicpera, C./Gasteiger-Klicpera, B. (1995): *Psychologie der Lese- und Schreibschwierigkeiten*. Weinheim: Beltz.
- Mannhaupt, G. (1994): Deutschsprachige Studien zur Intervention bei Lese-Rechtschreibschwierigkeiten. In: *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie* 3-4, S. 123-138.
- Marx, H. (2000): Anspruch, Notwendigkeit, Realisierung und Alternativkonzeption der Schriftsprachförderung im Sekundarbereich. In: Hasselhorn, M./Schneider, W./Marx, H. (Hrsg.): *Diagnostik von Lese-Rechtschreibschwierigkeiten*. Göttingen u.a.: Hogrefe, S. 183-203.
- May, P. (2000): Diagnose der Rechtschreibstrategien mit der Hamburger Schreibprobe. In: Naegele, I.M./Valtin, R. (Hrsg.): *LRS in den Klassen 1-10. Band 2*. Weinheim, Basel: Beltz, S. 87-92.
- Mehrtens, K.-H. (1971): Was schreiben unsere Schüler „falsch“? Eine statistische Analyse der Rechtschreibunsicherheit 15- bis 18-jähriger Schüler. *Winklers Flügelstift* 3, S. 126-133.
- Menzel, W. (1985): Rechtschreibfehler – Rechtschreibübungen. In: *Praxis Deutsch* 69, S. 9-11.
- Naumann, C.L./Grund, M. (1996): Die neuen Diagnostischen Rechtschreib-Tests. In: *Grundschule* 4, S. 287-298.
- Naegele, I.M. (1983): Förderung an einer Gesamtschule. In: Naegele, I.M./Portmann, R. (Hrsg.): *Lese- und Rechtschreibschwierigkeiten in der Sekundarstufe I*. Weinheim: Beltz, S. 69-71.

- Plickat, H.-H. (1965): Rechtschreibfehler und Rechtschreibreform: Eine fehleranalytische Untersuchung. In: Unsere Volksschule 1, S. 23-34.
- Plickat, H.-H. (1974): Rechtschreibreform, Rechtschreibfehler, Rechtschreibzensur. Westermanns Pädagogische Beiträge 5, S. 247-254.
- Plickat, H.-H./Wieczerkowski, W. u.a. (1979): Lernerfolg und Trainingsformen im Rechtschreibunterricht. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Richter, S. (1994): Geschlechterunterschiede in der Rechtschreibentwicklung von Kindern der 1. bis 5. Klasse. In: Richter, S./Brügelmann, H. (Hrsg.): Mädchen lernen anders lernen Jungen. Bottighofen: Libelle, S. 52-65.
- Riehme, J./Heidrich, M. (1970): Die Fehlerursachen analysieren, um die Schwerpunkte der Übungen zu erkennen. Über die Verteilung von orthographischen und grammatischen Fehlern in den Klassen 4 bis 10 und die methodischen Schlussfolgerungen. In: Deutschunterricht (Ost) 6-8, S. 347-355 und 426-433.
- Scheerer-Neumann, G. (1979): Intervention bei Lese-Rechtschreibschwäche. Überblick über Theorien, Methoden und Ergebnisse. Bochum: Kamp.
- Scheerer-Neumann, G. (1993): Intervention in Developmental Reading and Spelling Disorders. In: Grimm, H./Skowronek, H. (Hrsg.): Language Acquisition Problems and Reading Disorders. Berlin: Gruyter, S. 319-352.
- Schneegaß, K. (1991): Legastheniker im Gymnasium – Probleme und Hilfen. In: Bundesverband Legasthenie (Hrsg.): Legasthenie. Emden, S. 176-183.
- Thomé, G. (2003): Entwicklung der basalen Rechtschreibkenntnisse. In: Bredel, U./Günther, H./Klotz, P./Ossner, J./Siebert-Ott, G. (Hrsg.): Didaktik der deutschen Sprache - Ein Handbuch. Paderborn: Schöningh.
- Thomé, G./Thomé, D. (2004): OLFA – Oldenburger Fehleranalyse: Instrument und Handbuch zur Ermittlung der orthographischen Kompetenz aus freien Texten ab Klasse 3 und zur Qualitätssicherung von Fördermaßnahmen. Version 2.0. Oldenburg: Igel Verlag Wissenschaft.
- Zang, I. (1983): Rechtschreibförderkurs am Gymnasium. In: Naegele, I.M./Portmann, R. (Hrsg.): Lese- und Rechtschreibschwierigkeiten in der Sekundarstufe I. Weinheim: Beltz, S. 77-82.